

4-2-4 石油系燃料及び潤滑油中の対象物質

石油系燃料及び潤滑油中に含まれる対象物質のうち、使用量を把握する必要がある物質の調査の参考にしてください。なお、最新情報は石油連盟のホームページに掲載されているので、そちらを参照してください。

※石油連盟ホームページ(URL:<https://www.paj.gr.jp/>)

試料の名称	比重	対象物質含有率(wt%)							
		ベンゼン	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ヘキサン	トリメチルベンゼン		メチルナフタレン
							1,2,4-トリメチルベンゼン	1,3,5-トリメチルベンゼン	
※ 1) ガソリン (レギュラー)	0.72	0.65	8.8	4.0	-	3.8	2.6	-	-
※ 2) ガソリン (プレミアム)	0.75	0.63	25	4.1	1.0	1.1	4.3	1.2	-
3) ナフサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
※ 4) 灯油	0.79	-	-	1.2	-	-	1.6	-	-
5) 軽油	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6) A重油	0.87~0.90	-	-	-	-	-	-	-	1.3
7) C重油	0.96~0.98	<0.1	<1	<1	<1	-	-	-	-
8) ストレートアスファルト	1.033~1.035	<0.1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 9) 原油 (ザクム)	0.85	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
10) 原油 (アッパーザクム)	0.86	0.10	<1	<1	<1	-	-	-	-
11) 原油 (マーバン)	0.83	0.16	<1	1.1	<1	-	-	-	-
* 12) 原油 (ウムシャイフ)	0.84	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 13) 原油 (カタール・ランド)	0.82	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
14) 原油 (カタール・マリン)	0.86	0.17	<1	<1	<1	-	-	-	-
15) 原油 (オマーン)	0.86	0.13	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 16) 原油 (イラニアンL)	0.86	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
17) 原油 (イラニアンH)	0.88	0.15	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 18) 原油 (アラビアンEL)	0.84	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 19) 原油 (アラビアンL)	0.85	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
20) 原油 (アラビアンM)	0.87	<0.1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 21) 原油 (アラビアンH)	0.89	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
22) 原油 (カフジ)	0.89	<0.1	<1	<1	<1	-	-	-	-
23) 原油 (クウェート)	0.88	<0.1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 24) 原油 (スマトラL)	0.85	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 25) 原油 (バック・ホ)	0.88	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
26) 原油 (大慶)	0.86	<0.1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 27) 原油 (セリア)	0.85	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 28) 原油 (ミリ)	0.85	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
29) 原油 (ミナス)	0.85	<0.1	<1	<1	<1	-	-	-	-
* 30) 原油 (勝利)	0.90	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-

試料の名称	比重	対象物質含有率(wt%)							
		ベンゼン	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ヘキサン	トリメチルベンゼン		メチルナフタレン
							1,2,4-トリメチルベンゼン	1,3,5-トリメチルベンゼン	
* 31) 原油 (ワフラ)	0.91	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-
32) 潤滑油 (冷凍機油)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33) 潤滑油 (タービン油)		-	-	-	-	-	-	-	-
34) 潤滑油 (内燃機関油)		-	-	-	-	-	-	-	-
35) 潤滑油 (船舶用)		-	-	-	-	-	-	-	-
36) 潤滑油 (ギヤー油)		-	-	-	-	-	-	-	-
37) 潤滑油 (グリース)		-	-	-	-	-	-	-	-
38) 潤滑油 (マシン油)		-	-	-	-	-	-	-	-
39) 潤滑油 (軸受け油)		-	-	-	-	-	-	-	-
40) 潤滑油 (切削油)		-	-	-	-	-	-	-	-
41) 潤滑油 (熱処理油)		-	-	-	-	-	-	-	-
42) 潤滑油 (電気絶縁油)		-	-	-	-	-	-	-	-
43) 潤滑油 (さび止め油)		-	-	-	-	-	-	-	-

(資料提供:石油連盟)

注1) *は平成9年度の測定値

注2) ヘキサン、1,2,4-トリメチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼンについては、※のもののみデータが提供されています

注3) 網掛けのしてある対象物質については、年間取扱量を把握したうえで、排出量等の届出が必要かどうかを検討する必要があります

注4) 2021(令和3)年政令改正により、2023(令和5)年度把握までは「ノルマル-ヘキサン」、「1,2,4-トリメチルベンゼン」または「1,3,5-トリメチルベンゼン」となります。

(出典) ※石油連盟マニュアル(2021年5月改定版)

(参考1)主な石油類の物性値

		平均分子量*1	平均炭素数*1	蒸気圧(30°C)*2 mmHg	沸点*2 °C	備考
ガソリン		68	4.9	420	40~120	
原油	A(5% 留出点 100°C以上)	49	3.4	67(45°C)		スマトライト、ミナス、大慶等
	B(5% 留出点 100°C未満)			270		
灯油		101	7.0	0.7	185~285	
軽油		103	7.9		190~350	

出典)*1 平成7年度千葉県化学物質環境保全対策指導マニュアル策定調査報告書

*2 昭和59年度環境庁大気保全局委託 炭化水素類排出量概要推計調査

(参考2)石油系燃料及び潤滑油中に含まれると想定される追加対象物質

用途	対象物質				
燃料	クメン	ニトロメタン	メチルナフタレン	メチルアミン	ヘキサン
酸化防止剤	2,4-ジーター シヤリーブチ ルフェノール	2,6-ジーター シヤリーブチ ル-4-クレゾー ル	2-ターシヤリーブチル-4- ヒドロキシアニソール及び 3-ターシヤリーブチル-4- ヒドロキシアニソールの混 合物	ノルマル-ブチル -2,3-エポキシプ ロピルエーテル	4-ターシヤリーブ チルフェノール

出典)*1 「15308の化学商品」(平成20年2月、化学工業日報社)

*2 「新化学インデックス」(平成19年7月、化学工業日報社)

*3 「化学書資料館」 URL:<https://www.chem-reference.com/>

*4 化学物質安全情報提供システム(kis-net)

URL:<http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/kisnet/>

*5 インターネット検索